

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-285259

(43)Date of publication of application : 11.10.1994

(51)Int.Cl.

A63F 9/22

(21)Application number : 05-074572

(71)Applicant : SEGA ENTERP LTD

(22)Date of filing : 31.03.1993

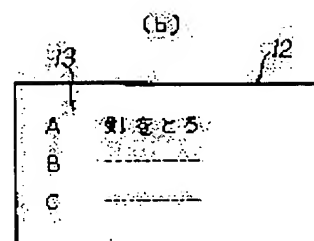
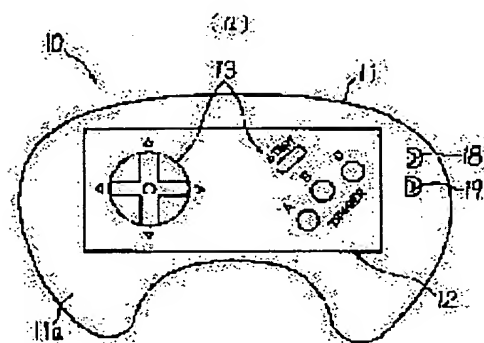
(72)Inventor : MURATA KATSUO

## (54) LIQUID CRYSTAL CONTROLLER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a liquid crystal controller which can make various controls in accordance with a game which is played instead of a predetermined uniformed control.

CONSTITUTION: The liquid crystal controller is provided with a controller body 11 connected to a game machine body, a liquid crystal monitor (liquid crystal image) 13 arranged on an outer surface 11a of the controller body 11 to display operation information sent from the game machine body, and a touch panel 12 which is constituted so as to see the liquid crystal monitor 13 and located in an upper layer of the liquid crystal monitor 13, and provides a control signal to the game machine body based on a pressing operation on a position which is corresponding to the display on the liquid crystal monitor 13.



(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-285259

(43)公開日 平成6年(1994)10月11日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

A 6 3 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F

J

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平5-74572

(22)出願日 平成5年(1993)3月31日

(71)出願人 000132471

株式会社セガ・エンタープライゼス  
東京都大田区羽田1丁目2番12号

(72)発明者 村田 佳津男

東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会  
社セガ・エンタープライゼス内

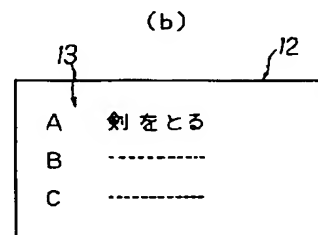
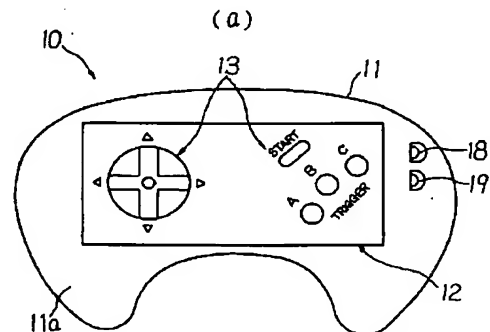
(74)代理人 弁理士 北野 好人

(54)【発明の名称】 液晶コントローラ

(57)【要約】

【目的】 予め決められた画一的なコントロールではなくプレイしているゲームに応じた様々なコントロールが可能となる液晶コントローラを提供する。

【構成】 ゲーム機本体15に接続されたコントローラ本体11と、コントローラ本体11の外表面11aに設けられて、ゲーム機本体15から送られた操作情報を表示する液晶モニタ(液晶画面)13と、液晶モニタ13の視覚が可能に形成されて液晶モニタ13の上層に位置し、液晶モニタ13の表示に対応する表示対応部位の押圧操作に基づきゲーム機本体15へ制御信号を出力するタッチパネル12とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム機本体に接続されたコントローラ本体と、  
前記コントローラ本体の外表面に設けられて、前記ゲーム機本体から送られた操作情報を表示する液晶画面と、  
前記液晶画面の視覚が可能に形成されて前記液晶画面の上層に位置し、前記液晶画面の表示に対応する表示対応部位の押圧操作に基づき前記ゲーム機本体へ制御信号を出力するタッチパネルとを有することを特徴とする液晶コントローラ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ゲーム機本体への制御信号を送出する液晶コントローラに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ゲーム機本体に接続されて、操作者の操作によりゲーム機本体への制御信号が送出されるコントローラが知られている。コントローラは、操作者が押しボタンを押圧操作することにより、例えば攻撃開始の制御信号を送出し、或は操作者が十字キーやジョイスティックを傾斜操作することにより、例えば進行方向の制御信号を送出するものであり、このコントローラを介してゲームをコントロールすることができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、押しボタンや十字キー或はジョイスティックにおいては、その数や傾斜方向等機械的に設定された種類の操作しかできず、予め決められた画一的なコントロールができるのみでありプレイそのものも画一化してしまうという問題点があった。

【0004】本発明の目的は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、予め決められた画一的なコントロールではなくプレイしているゲームに応じた様々なコントロールが可能となる液晶コントローラを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的は、ゲーム機本体に接続されたコントローラ本体と、前記コントローラ本体の外表面に設けられて、前記ゲーム機本体から送られた操作情報を表示する液晶画面と、前記液晶画面の視覚が可能に形成されて前記液晶画面の上層に位置し、前記液晶画面の表示に対応する表示対応部位の押圧操作に基づき前記ゲーム機本体へ制御信号を出力するタッチパネルとを有する液晶コントローラによって達成される。

## 【0006】

【作用】本発明によれば、ゲーム機本体をゲーム開始状態にすることにより、液晶コントローラの液晶画面には操作情報が画像表示されるから、操作者は、タッチパネルを通して液晶画面の表示画像を見、タッチパネルの表示対応部位を押圧操作して操作情報を適宜選択し、ゲー

ムの制御信号をゲーム機本体に送り出してゲームを行う。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例による液晶コントローラを図面を参照して説明する。図1(a)に示すように、液晶コントローラ10は、コントローラ本体11と、制御信号を出力するタッチパネル12と、操作情報を表示する液晶モニタ(液晶画面)13とを有している。

10 【0008】液晶コントローラ10は、図2に示すように、接続コード14を介してゲーム機本体15に接続されており、ゲーム機本体15にはテレビジョン装置16が接続されている(図2(a)参照)。そして、操作者Pが、テレビジョン装置16の画面上の場面に応じて液晶コントローラ10を操作することにより(図2(b)参照)、液晶コントローラ10からゲーム機本体15へと制御信号が送出されて、ゲームをプレイすることができる。

20 【0009】コントローラ本体11は、大略扇型の板体により形成されており、エルゴノミックデザインに基づき操作者Pが手に持って操作し易い形状及び大きさを有すると共に、外表面11aのほぼ中央にタッチパネル12が埋設されている。タッチパネル12は、横長矩形形状板体からなり、コントローラ本体11の外表面11aの一部を形成している。このタッチパネル12は、タッチパネル12を通して液晶モニタ13の視覚が可能となる無色或は有色の透明体により形成されており、外表面を押圧することにより、ゲーム機本体15へ制御信号を出力することができる。

30 【0010】液晶モニタ13は、タッチパネル12と同様の形状及び大きさに形成されて、上層に位置するタッチパネル12と共にコントローラ本体11の外表面に設けられており、ゲーム機本体15から送られて来た操作情報を表示する。従って、操作者Pは、タッチパネル12を通して液晶モニタ13に表示される操作情報を視認することができる。

40 【0011】液晶モニタ13に表示される操作情報は、ゲーム機本体15に装着されたゲームカートリッジ17(図2参照)にゲームプログラムと共に格納されており、ゲーム機本体15を介して液晶モニタ13に送られる。この操作情報は、通信用コントローラチップ等の入力制御手段(図示せず)により信号処理されると共に、表示用チップ等の画像制御手段(図示せず)により画像処理されて、例えば、押しボタンや十字キー(図1(a)参照)或は各種コマンド(図1(b)参照)等、ゲームカートリッジ17に格納されたゲームプログラムに対応した種々の画像として表示される。

50 【0012】そして、液晶モニタ13の表示画像に対応するタッチパネル12の表示対応部位を押圧操作することで、タッチパネル12からの操作情報に対する制御操

作が通信用コントローラチップ等の出力制御手段により信号処理され、ゲームの制御信号としてゲーム機本体11に送り出される。これら出力制御手段及び画像制御手段は、コントローラ本体11或はゲーム機本体15の何れに設けてもよい。

【0013】なお、コントローラ本体11の外表面11a側方には、液晶モニタ13の明るさを調整するための明るさ調整用つまみ18と、液晶モニタ13のコントラストを調整するためのコントラスト調整用つまみ19が設けられている。次に、液晶コントローラの作用を説明する。まず、テレビジョン装置16が接続されたゲーム機本体15に、接続コード14を介して液晶コントローラ10を接続した後、ゲーム機本体15にゲームカートリッジ17を装着する。

【0014】続いて、操作者Pは液晶コントローラ10を手を持ち、ゲーム機本体15をゲーム開始状態にしてゲームを始める。ゲーム開始状態にすることにより、液晶コントローラ10の液晶モニタ13には操作情報が画像表示されるから、操作者Pは、タッチパネル12を通して液晶モニタ13の表示画像を見、タッチパネル12の表示対応部位を押圧操作して操作情報を適宜選択し、ゲームの制御信号をゲーム機本体11に送り出す。

【0015】以下に、液晶コントローラ10による種々の操作情報の例を示す。

#### 例1

液晶モニタ13に、従来のコントローラと同様のスタートボタンやトリガボタン及び方向指示用の十字キー等のコントロール手段が表示される(図1(a)参照)。

【0016】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示されたゲームの進行に応じて、所望のコントロール手段に応じた表示対応部位を選択操作する。

#### 例2

液晶モニタ13に、文字により実行可能なコマンドが幾つか表示される(図1(b)参照)。

【0017】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示されたゲームの進行に応じて、所望のコマンドに応じた表示対応部位を選択操作する。

#### 例3

飛行機操縦ゲーム等において、テレビジョン装置16の画面に飛行中の飛行機の全体像を背景と共に表示し(図3(a)参照)、液晶モニタ13に、コクピット内の各種計器類の他、スロットルレバーやフラップレバー等の操縦手段が表示される(図3(b)参照)。

【0018】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示された飛行状態を確認しながら、所望の操縦手段に応じた表示対応部位を選択操作して飛行機を操縦する。

#### 例4

ピアノ演奏ゲーム等において、テレビジョン装置16の画面にピアノの全体像を表示し(図4(a)参照)、液

晶モニタ13に、必要とする音を発する鍵盤部分が表示される(図4(b)参照)。

【0019】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示されたピアノを見ながら、所望の鍵盤部分に応じた表示対応部位を選択操作して音を出す。

#### 例5

ロールプレイングゲーム等において、テレビジョン装置16の画面にキャラクターの会話シーンを背景と共に表示し(図5(a)参照)、液晶モニタ13に、台詞を入力するためのキーボードの各キーが表示される(図5(b)参照)。

【0020】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示された状況に応じて、所望のキーに応じた表示対応部位を選択操作して台詞を発する。

#### 例6

アドベンチャーゲーム等において、テレビジョン装置16の画面に会話シーンのキャラクターを表示し(図6(a)参照)、液晶モニタ13に、幾つかの台詞からなる選択肢が表示される(図6(b)参照)。

【0021】そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示された状況に応じて、所望の選択肢に応じた表示対応部位を選択操作して会話を行う。

#### 例7

シミュレーションゲーム(ウォーゲーム)等において、テレビジョン装置16の画面に戦場の全体マップを表示し(図7(a)参照)、液晶モニタ13に、操作者Pが操作することができる戦車や飛行機やヘリコプターや兵等の戦闘手段の現在位置と共に戦闘手段の移動可能範囲が表示される(図7(b)参照)。

【0022】例えば、三人の操作者P1、P2、P3によりゲームを行う場合、各操作者Pが各々液晶コントローラ10を持つことにより、同様に各操作者Pの現在位置に応じた戦闘手段の移動可能範囲が各液晶モニタ13に表示される(図7(c)、(d)参照)。そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示された全体状況を確認しながら、各操作者Pは、所望の移動場所に応じた表示対応部位を選択操作して自分の戦闘手段を敵陣等へ進め、戦闘を行う。

【0023】この戦闘手段の移動方法の一例を、図8に示す。操作者Pは、先ず動かしたい戦闘手段を指でタッチする(図8(a)参照)。すると、各戦闘手段の能力に応じた移動範囲が色の変化等により明示される(図8(b)参照)。そこで、動かしたい位置に指でタッチすると、従前の位置から移動希望位置に戦闘手段の表示が変更される(図8(c)参照)。

【0024】また、戦闘状態の一例を図9に示す。例えば、第一の操作者P1が第二の操作者P2に攻撃を仕掛けた場合、第一の操作者P1と第二の操作者P2が持つ各液晶モニタ13には互いに対峙した場面が表示され(図9(a)、(b)参照)、テレビジョン装置16の

画面にはその戦闘シーンが写し出される(図9(d)参照)。なお、第三の操作者P3の液晶モニタ13には戦闘シーンとは関りなく通常の場面が表示される(図9(c)参照)。

#### 【0025】例8

3Dダンジョンゲーム(迷路の中をさ迷うゲーム)等において、テレビジョン装置16の画面に迷路の全体マップを表示し(図10(a)参照)、液晶モニタ13に、操作者Pの現在位置と共に操作者Pの進行可能方向が表示される(図10(b)参照)。

【0026】例えば、三人の操作者P1、P2、P3によりゲームを行う場合、各操作者Pが各々液晶コントローラ10を持つことにより、同様に各操作者Pの現在位置に応じた進行可能範囲が各液晶モニタ13に表示される(図10(c)、(d)参照)。そして、テレビジョン装置16の画面に画像表示された全体マップの中を、所望の進行方向に応じた表示対応部位を選択操作しながら進んで行く。

【0027】もしも、迷路進行途中に操作者P1と操作者P2が出会った場合、状況に応じて戦闘シーン等が起きたりするが、その一例を図11に示す。操作者P1の液晶モニタ13には操作者P2のキャラクタが(図11(a)参照)、操作者P2の液晶モニタ13には操作者P1のキャラクタが(図11(b)参照)それぞれ表示され、戦闘シーン等はテレビジョン装置16の画面に写し出される(図11(c)参照)。

【0028】このように、液晶画面を設けたコントローラにすることで、機械的に予め設定された操作しかできず画一的なコントロールができるのみであった従来のコントローラに対し、様々な種類のゲームのそれぞれに対応した種々のコントロール方法が可能となる。更に、コントローラでの映像表示が可能となるので、コントローラをテレビジョン装置の画面とは別の第二の画面として使用することができ、プレイ方法の多様化が可能となる。

#### 【0029】

【発明の効果】以上の通り、本発明によれば、予め決められた画一的なコントロールではなくプレイしているゲームに応じた様々なコントロールが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による液晶コントローラを示しており、(a)は平面図、(b)は液晶モニタが他の画面を表示した例の平面図である。

【図2】液晶コントローラとゲーム機本体とテレビジョン装置との接続を示しており、(a)は概略説明図、(b)は操作者がプレイ中の概略説明図である。

【図3】飛行機操縦ゲームにおける画像表示を示しており、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は液晶モニタの画面の説明図である。

【図4】ピアノ演奏ゲームにおける画像表示を示して

り、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は液晶モニタの画面の説明図である。

【図5】ロールプレイングゲームにおける画像表示を示しており、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は液晶モニタの画面の説明図である。

【図6】アドベンチャーゲームにおける画像表示を示しており、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は液晶モニタの画面の説明図である。

【図7】シミュレーションゲーム(ウォーゲーム)における画像表示を示しており、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は第一操作者の液晶モニタの画面の説明図、(c)は第二操作者の液晶モニタの画面の説明図、(d)は第三操作者の液晶モニタの画面の説明図である。

【図8】図7の液晶モニタにおける戦闘手段の移動方法を示しており、(a)は動かしたい戦闘手段の配置状態の説明図、(b)は移動範囲が明示された状態の説明図、(c)は移動希望位置に戦闘手段の表示が変更された状態の説明図である。

【図9】図7のシミュレーションゲームにおける戦闘状態の一例を示しており、(a)は第一の操作者の液晶モニタの画面の説明図、(b)は第二の操作者の液晶モニタの画面の説明図、(c)は第三の操作者の液晶モニタの画面の説明図、(d)はテレビジョン装置の画面の説明図である。

【図10】3Dダンジョンゲーム(迷路の中をさ迷うゲーム)における画像表示を示しており、(a)はテレビジョン装置の画面の説明図、(b)は第一操作者の液晶モニタの画面の説明図、(c)は第二操作者の液晶モニタの画面の説明図、(d)は第三操作者の液晶モニタの画面の説明図である。

【図11】図10の3Dダンジョンゲームにおける戦闘状態の一例を示しており、(a)は第一の操作者の液晶モニタの画面の説明図、(b)は第二の操作者の液晶モニタの画面の説明図、(c)はテレビジョン装置の画面の説明図である。

#### 【符号の説明】

10…液晶コントローラ

11…コントローラ本体

40 11a…外表面

12…タッチパネル

13…液晶モニタ(液晶画面)

14…接続コード

15…ゲーム機本体

16…テレビジョン装置

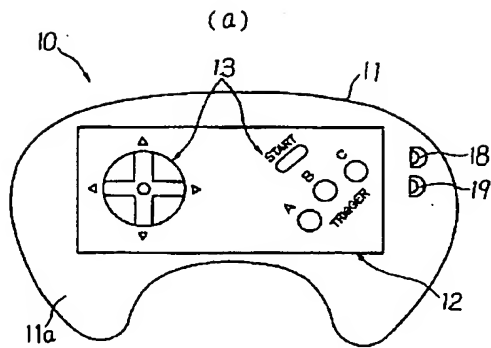
17…ゲームカートリッジ

18…明るさ調整用つまみ

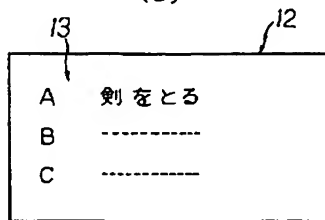
19…コントラスト調整用つまみ

P…操作者

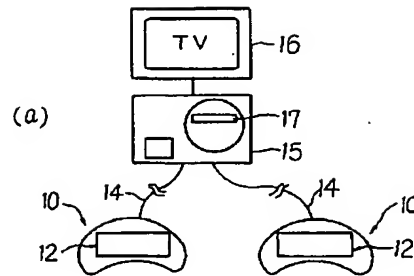
【図1】



(b)



【図2】

(b)

【図3】

(a)

(b)

操作 (Operation) and フィードバック (Feedback) arrows connect the two panels.

【図4】

(a)

(b)

操作 (Operation) and フィードバック (Feedback) arrows connect the two panels.

【図5】

(a)

(b)

操作 (Operation) and フィードバック (Feedback) arrows connect the two panels.

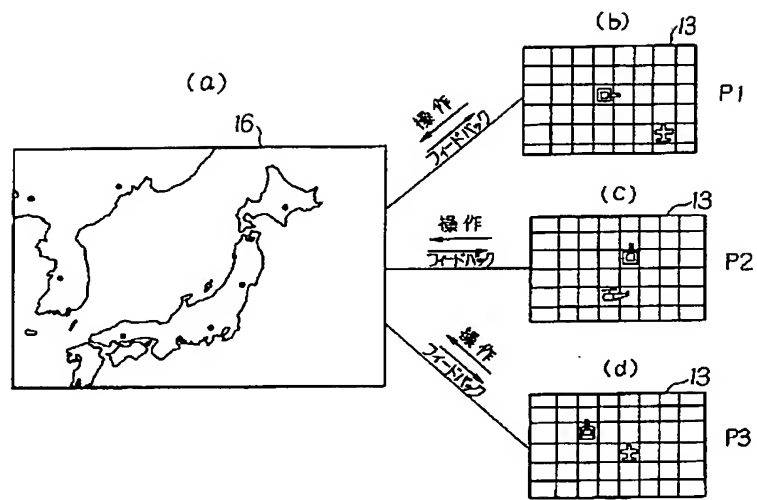
【図6】

(a)

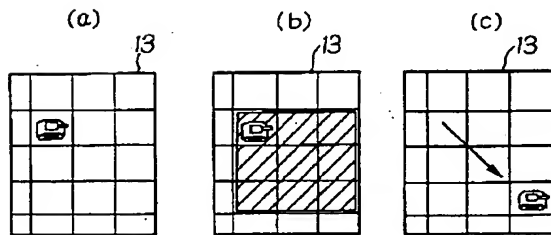
(b)

操作 (Operation) and フィードバック (Feedback) arrows connect the two panels.

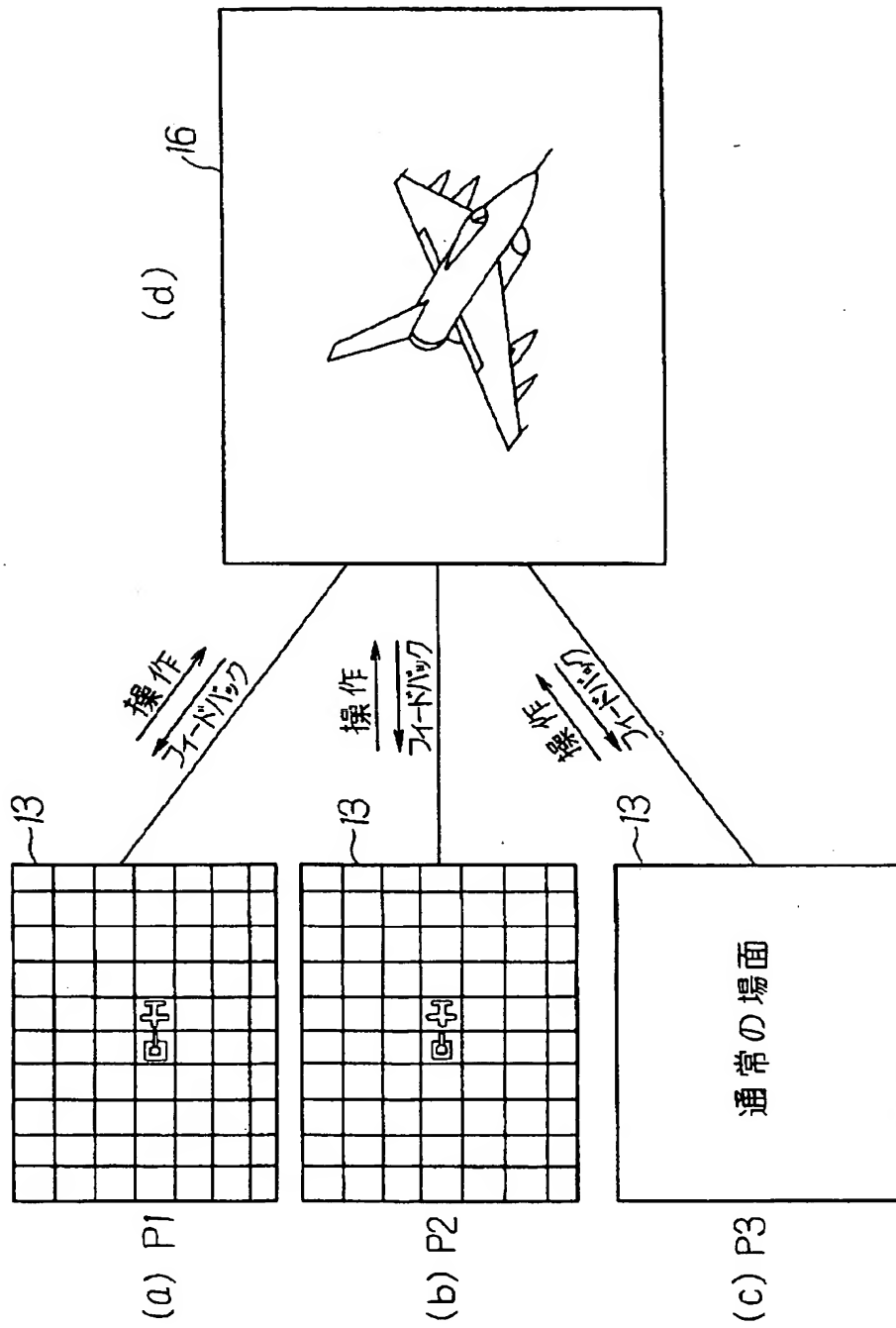
【図7】



【図8】

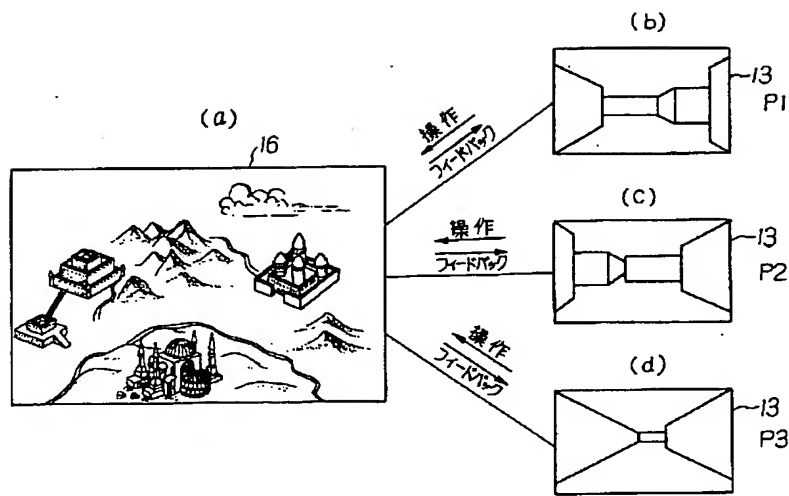


【図9】





【図10】



【図11】

